

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

REC'D 14 AUG 2003
WIPO PCT



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Best Available Copy

Aktenzeichen: 102 26 104.0

Anmeldetag: 12. Juni 2002

Anmelder/Inhaber: Siemens Aktiengesellschaft, München/DE

Bezeichnung: Verfahren zum Identifizieren eines
Telekommunikationsteilnehmers

IPC: H 04 Q, H 04 M

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der
ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 27. Juni 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Jerofsky



Beschreibung

Verfahren zum Identifizieren eines Telekommunikationsteilnehmers

5

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Identifizieren eines Telekommunikationsteilnehmers sowie ein Telekommunikationsgerät zum Durchführen des Verfahrens.

10 Einer Kommunikation zwischen Personen mittels Telephonie, insbesondere der Mobiltelephonie, kommt in zunehmendem Maße Bedeutung zu. Dabei ist es für einen Telekommunikationsteilnehmer insbesondere beim Aufbauen einer Telefonverbindung wichtig, wenn er die Identität des Anrufers vor der Beantwortung des Rufs kennt. Hierzu kann der angerufene Telekommunikationsteilnehmer verschiedenen Einrichtungen verwenden, um die Anruferidentifizierung, beispielsweise in der Form des Namens und der Telefonnummer des Anrufers anzuzeigen. Herkömmlicher Weise ist dabei in dem Telekommunikationsgerät 15 des angerufenen Telekommunikationsteilnehmers eine Datenbank vorgesehen, in der Telefonnummern und dazugehörige Namen gespeichert sind. Somit kann bei einem Anruf, bei dem gewöhnlicherweise die Rufnummer des Anrufers übertragen wird, das Telekommunikationsgerät des Angerufenen den dazugehörigen 20 Namen des Anrufers in der Datenbank ermitteln und sowohl Telefonnummer als auch Namen des Anrufers anzeigen.

25

Es besteht jedoch ein Problem, wenn ein Anrufer einen Telekommunikationsteilnehmer bzw. Empfänger das erste Mal anruft. In diesem Fall hat der Empfänger mit großer Wahrscheinlichkeit keinen Datenbankeintrag in seinem Telekommunikationsgerät hinterlegt, so dass der Name des Anrufers nicht angezeigt werden kann.

30 35 Um dieses Problem zu überwinden, kann ein Anrufer auf seinem Kommunikationsgerät für ihn spezifische Identifikationsinformationen hinterlegen und diese dann bei der Rufsignalis-

sierung zu dem Kommunikationsgerät eines bestimmten Empfängers übertragen. Derartige Identifikationsinformationen können beispielsweise Name, Firma, E-Mail-Adresse usw. in Textform, jedoch auch andere spezifische Informationen in Form
5 von Audiodaten oder Bilddaten enthalten.

Als nachteilig bei einem derartigen Verfahren zur Rufsignalisierung, bei dem ein Anrufer dem Empfänger alle ihm zur Verfügung stehenden Identifikationsinformationen bzw. Teil-
10 nehmerdaten übermittelt, stellt sich heraus, dass der Anrufer ungeachtet der Leistungsfähigkeit des Telekommunikationsgeräts des Empfängers bei jedem Anruf bzw. bei jeder Ruf-
signalisierung eine große Datenmenge überträgt. Neben der Tatsache, dass eine Übertragung großer Datenmengen kostspielig
15 für den Anrufer ist, ist es möglich, dass das Telekommunikationsgerät des Empfängers gar nicht in der Lage ist, die gesamten übermittelten Anruferdaten zu verarbeiten. Weist das Telekommunikationsgerät des Empfängers beispielsweise keine oder keine geeignete Anzeigeeinrichtung auf, so ist es
20 nicht in der Lage, vom Anrufer übertragene Bilddateien anzuzeigen, was die Übertragung von Bilddaten bei einem derartigen Empfänger unangemessen bzw. überflüssig macht.

Es ist nun die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Möglichkeit zu schaffen, die eine Teilnehmeridentifikation von
25 an einer Telekommunikationsverbindung beteiligten Teilnehmern bei einem minimierten Datenfluss ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren gemäß Anspruch 1 oder
30 2 sowie durch ein Telekommunikationsgerät gemäß Anspruch 14 oder 15 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Dabei umfasst ein Verfahren zum Identifizieren eines Tele-
35 kommunikationsteilnehmers gemäß einem ersten Aspekt folgende Schritte. Zunächst wird von einem zweiten Telekommunikationsgerät eines zweiten Telekommunikationsteilnehmers (dem

Anrufer) einem ersten Telekommunikationsgerät eines ersten Telekommunikationsteilnehmers (dem Empfänger) ein Ruf signalisiert. Das bedeutet, der erste Telekommunikationsteilnehmer wird über sein Telekommunikationsgerät davon in Kenntnis gesetzt, dass der zweite Telekommunikationsteilnehmer beabsichtigt, mit ihm eine Telekommunikationsverbindung aufzubauen. Vorteilhafter Weise wird dem ersten Telekommunikationsteilnehmer die Rufsignalisierung über ein Telekommunikationsnetz übermittelt. Hat das erste Telekommunikationsgerät die Signalisierung von dem zweiten Telekommunikationsgerät erhalten, so sendet es Geräteinformationen zu dem zweiten Telekommunikationsgerät, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten es ausgelegt ist. Unter dem Begriff "ausgelegt" ist dabei zu verstehen, dass das erste Telekommunikationsgerät nur einen bestimmten Umfang von Leistungsmerkmalen umfasst (beispielsweise die Möglichkeit, nur Audiodateien abzuspielen bzw. auszugeben, jedoch nicht mit einer entsprechenden Anzeigeeinrichtung ausgestattet ist, um Bilddateien anzuzeigen) oder aber auch dass der erste Teilnehmer beispielsweise sein Telekommunikationsgerät derart eingestellt hat, dass lediglich bestimmte Teilnehmerdaten empfangen werden sollen, was dem zweiten Telekommunikationsgerät mittels der ersten Geräteinformationen angezeigt wird. Nach Erhalt der ersten Geräteinformationen werden dann die Teilnehmerdaten von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät gemäß den ersten Geräteinformationen übertragen. Das bedeutet, dass lediglich die Teilnehmerdaten an das erste Telekommunikationsgerät übertragen werden, die den Kriterien der ersten Geräteinformationen entsprechen und somit die Teilnehmerdaten darstellen, die der erste Telekommunikationsteilnehmer empfangen kann oder empfangen möchte.

Gemäß dem gerade beschriebenen Verfahren werden somit nur bestimmte Teilnehmerdaten von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät in Abhängigkeit der Einstellung bzw. Konfiguration oder Leistungsfähigkeit des ersten Telekommunikationsgeräts übertragen, wodurch das Datentransfervolumen

auf die (unbedingt) erforderliche Größe reduziert wird, was einerseits zur Kostenreduktion für den Anrufer, aber auch zu einer erhöhten Übertragungsgeschwindigkeit führt. Ferner kann somit ausgeschlossen werden, dass Teilnehmerdaten mit bestimmten Inhalten an Telekommunikationsgeräte übertragen werden, welche nicht in der Lage sind, derartige Teilnehmerdaten bzw. Bestandteile daraus zu verarbeiten.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung des ersten Aspekts oder als ein eigenständiger zweiter Aspekt werden von dem zweiten (Anrufer) zu dem ersten (Empfänger) Telekommunikationsgerät bei einer Rufsignalisierung in dieser Richtung zweite Geräteinformationen gesendet, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten das zweite Telekommunikationsgerät ausgelegt ist. Das bedeutet, analog zum Empfänger kann auch der Anrufer Geräteinformationen an den Empfänger (den ersten Telekommunikationsteilnehmer) senden, damit dieser auch von sich Teilnehmerdaten eines gewünschten bzw. bestimmten Inhalts an den Anrufer zurücksendet. Dies hat den Vorteil, dass auch der Anrufer weiß, welche Identität der Empfänger hat. Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Telekommunikationsverbindung, bei der ein Anrufer eine bestimmte Nummer (Telefonnummer) in sein Telekommunikationsgerät eingibt und hofft, den richtigen Empfänger angewählt zu haben, bekommt er gemäß dieser Ausgestaltung ein

"aktives" Feedback von dem Empfänger, das dem Anrufer eine Bestätigung des Anwählens des gewünschten Empfängers gibt oder ihn auf einen Irrtum hinweist.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung umfassen die Teilnehmerdaten (ob von dem ersten zu dem zweiten Telekommunikationsgerät oder von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät) nicht nur eine Telefonnummer, wie es beispielsweise im Stand der Technik möglich ist, sondern umfassen multimediale Inhalte. Dabei können multimediale Inhalte Textdaten (Daten in Form von Ziffern, Buchstaben und Symbolen) und/oder Audiodaten (in Form von Musik oder einer

Sprache eines Telekommunikationsteilnehmers) und/oder Videodaten oder Bilddaten (in Form eines statischen Bildes oder als Bildsequenz, beispielsweise in einem QCIF(Quarter Common Intermediate Format)-Format oder einem JPG(von der Joint Photographic Experts Group entwickelt)-Format) umfassen. Die Textdaten können dabei Daten bezüglich des Titels, des Namens, des Vornamens, der Firma, der Funktion, der E-Mail-Adresse, des Anrufgrunds usw. enthalten, wobei die Bildinformationen beispielsweise das Gesicht des Telekommunikationsteilnehmers aufweisen. Eine derartige Verwendung von multimedialen Inhalten in Teilnehmerdaten ermöglicht somit eine umfassende Identifikation bzw. Repräsentation eines Telekommunikationsteilnehmers. Hierbei ist es insofern vorteilhaft, wenn die übertragenen Teilnehmerdaten nicht nur bei der Rufsignalisierung übertragen werden, um dem jeweiligen anderen Telekommunikationsteilnehmer die Identität des Anrufers bzw. Empfängers zu übermitteln, sondern die übermittelten Informationen insbesondere in einem speziellen Format bzw. einer speziellen Struktur auf dem eigenen Telekommunikationsgerät gespeichert werden. Werden von einem Anrufer beispielsweise Name, Vorname, E-Mail-Adresse und Faxnummer übertragen, können diese Informationen in speziellen Speicherbereichen des empfangenden Telekommunikationsgeräts gespeichert werden, derart, dass beispielsweise bei einer gewollten E-Mail-Verbindung nur noch der Name bzw. Vorname des E-Mail-Empfängers über eine Benutzeroberfläche auszuwählen ist und automatisch dessen E-Mail-Adresse in eine geplante E-Mail eingesetzt wird. Das bedeutet, die Teilnehmerdaten können als eine Art elektronische Visitenkarte gespeichert werden, deren einzelne Inhalte speziell verarbeitbar sind.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung speichert das erste und/oder das zweite Telekommunikationsgerät Übertragungsinformationen, die angeben, welche Teilnehmerdaten von dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät bereits übertragen worden sind. Dabei ist es einerseits möglich, dass die Übertragungsinformationen als eine Art "Lieferbes-

tätigung" von einem zu dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät zusammen mit den Teilnehmerdaten übertragen werden. Es ist jedoch auch möglich, dass das die Teilnehmerdaten empfangende Telekommunikationsgerät aufzeichnet, welche

5 Bestandteile der Teilnehmerdaten empfangen worden sind. Dieses Aufzeichnen bzw. Speichern von Übertragungsinformationen ist beispielsweise dann vorteilhaft, wenn ein bestimmter Anrufer bei einem Empfänger wiederholt anruft. Es ist dabei davon auszugehen, dass beispielsweise der Anrufer dem Empfänger beim ersten Mal die gesamten Teilnehmerdaten übermittelt hat, die gemäß den Geräteinformationen von dem Empfänger (erster Telekommunikationsteilnehmer bzw. erstes Telekommunikationsgerät) zu übermitteln gewesen sind. Ruft der

10 selbe Anrufer bei dem Empfänger ein zweites Mal an, so kann das Telekommunikationsgerät des Empfängers beispielsweise anhand der bei der Rufsignalisierung übermittelten Telefonnummer erkennen, dass der Anrufer bereits ein erstes Mal angerufen und seine Teilnehmerdaten übermittelt hat, so dass die Geräteinformationen des Empfängers entsprechend anpass-

15 bar sind, und lediglich "neue" Bestandteile von Teilnehmerdaten angeben, die von dem bestimmten Anrufer noch nicht übertragen worden sind. Wurden beispielsweise beim ersten Anruf bzw. bei der ersten Rufsignalisierung von dem bestimmten Anrufer bereits Name, Vorname, Firma und ein Bild des Anru-

20 fers an den Empfänger übertragen, so können derartige Be-

25 standteile in den an den Anrufer zu übertragenden Geräteinformationen des Empfängers ausgeschlossen werden und bei- spielsweise lediglich die Angabe einer (bis jetzt noch nicht übertragenen) E-Mail-Adresse enthalten sein. Somit ist es

30 möglich, durch Überprüfen von gespeicherten Übertragungsinformationen eines bestimmten Anrufers (zweiter Telekommunikationsteilnehmer bzw. zweites Telekommunikationsgerät) Rückschlüsse auf bereits gespeicherte Teilnehmerdaten zu ziehen und somit die zu übertragenden Geräteinformationen

35 anzupassen, was weiter zu einer Verminderung des zwischen zwei Telekommunikationsgeräten zu übertragenden Daten (Teil-nehmerdaten) führt.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung können den Übertragungsinformationen historische Daten zugewiesen werden, die die übertragenen Teilnehmerdaten kennzeichnen. Diese historischen Daten können beispielsweise Zeitangaben oder Versionsangaben umfassen. Des Weiteren können den in einem jeweiligen Telekommunikationsgerät gespeicherten Teilnehmerdaten auch "aktuelle" historische Daten zugewiesen werden. Mittels dieser Verwendung von historischen Daten lässt sich eine weitere Minimierung des Datenflusses bei der Teilnehmeridentifizierung erreichen. Werden beispielsweise nach der Rufsignalisierung von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät von dem ersten Telekommunikationsgerät neben den ersten Geräteinformationen ferner die zuletzt empfangenen Übertragungsinformationen mit den historischen Daten an das zweite Telekommunikationsgerät übermittelt, so kann das zweite Telekommunikationsgerät die empfangenen historischen Daten des ersten Telekommunikationsgeräts mit den im zweiten Telekommunikationsgerät vorgesehenen aktuellen historischen Daten der Teilnehmerdaten vergleichen, um zu entscheiden, ob es notwendig ist, überhaupt noch Teilnehmerdaten zu dem ersten Telekommunikationsgerät zu übertragen. Unterscheiden sich die aktuellen historischen Daten von den empfangenen historischen Daten des ersten Telekommunikationsgeräts (d.h. weisen die aktuellen historischen Daten eine höhere Versionsnummer oder eine spätere Zeitangabe auf), so bedeutet das, dass das erste Telekommunikationsgerät noch nicht die letzte Version der Teilnehmerdaten übermittelt bekommen hat, so dass der Schritt des Durchführens der Übertragung von Teilnehmerdaten von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät durchzuführen ist. Es ist dabei möglich, dass jeder Bestandteil von Teilnehmerdaten bzw. jeder Teilnehmerdateninhalt (Name, Vorname, Firma usw.) eine eigene historische Dateninformation erhält, oder dass der gesamte Satz von Teilnehmerdaten eine einheitliche historische Dateninformation erhält. Entsprechend ist es möglich, dass die Übertragungsinformationen für jeden empfangenen Teilnehmerdatenbe-

standteil eine eigene historische Dateninformation aufweisen oder eine einheitliche historische Dateninformation für alle Teilnehmerdateninhalte.

5 Es sei zu erwähnen, dass die Verwendung von historischen Daten nicht nur für den Fall gilt, dass Teilnehmerdaten von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät zu übertragen sind, es ist auch eine entsprechende Anwendung für den Fall denkbar, dass Teilnehmerdaten von dem ersten zu dem 10 zweiten Telekommunikationsgerät zu übertragen sind. Das bedeutet, dass das zweite Telekommunikationsgerät zusammen mit seinen Geräteinformationen auch Übertragungsinformationen mit historischen Daten an das erste Telekommunikationsgerät übertragen kann, so dass auch das erste Telekommunikations- 15 endgerät erkennen kann, welche Version seiner Teilnehmerdaten auf dem zweiten Telekommunikationsgerät gespeichert sind.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung ist es dabei möglich, 20 die in den Übertragungsinformationen gespeicherten historischen Daten in die Geräteinformationen zu übertragen, so dass der verfahrenstechnische Aufwand minimiert wird, indem bei der Rufsignalisierung nur Geräteinformationen und nicht noch zusätzlich Übertragungsinformationen zum jeweili- 25 gen anderen Telekommunikationsgerät übertragen werden.

Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird ein Telekom- 30 munikationsgerät insbesondere zum Durchführen eines gerade beschriebenen Verfahrens geschaffen. Das Telekommunikations- gerät umfasst dabei einen ersten Speicher zum Speichern von Teilnehmerdaten. Ferner umfasst es eine Einrichtung zum Emp- fangen von ersten Geräteinformationen eines weiteren Tele- kommunikationsgeräts, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten das weitere Telekommunikations- 35 gerät ausgelegt ist. Außerdem ist eine Einrichtung zum Übertragen von bestimmten Teilnehmerdaten aus dem ersten Speicher an das weitere Telekommunikationsgerät in Abhängigkeit

der von diesem empfangenen ersten Geräteinformationen vorgesehen. Die Übertragung der Teilnehmerdaten erfolgt dabei vorteilhafter Weise über ein Telekommunikationsnetz.

5 Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung des Telekommunikationsgeräts bzw. gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung hat ein Telekommunikationsgerät insbesondere zum Durchführen eines oben beschriebenen Verfahrens einen zweiten Speicher zum Speichern von für das Telekommunikationsgerät spezifischen
10 zweiten Geräteinformationen, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten das Telekommunikationsgerät ausgelegt ist. Ferner weist das Telekommunikationsgerät eine Einrichtung zum Übertragen der zweiten Geräteinformationen aus dem zweiten Speicher an das weitere Telekommunikationsgerät auf. Auch hierbei erfolgt die Übertragung der zweiten Geräteinformationen vorteilhafter Weise über ein Telekommunikationsnetz. Außerdem hat das Telekommunikationsgerät eine Einrichtung zum Empfangen von Teilnehmerdaten des weiteren Kommunikationsgeräts in Abhängigkeit der an dieses
15 20 übertragenen zweiten Geräteinformationen.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung umfassen die in dem ersten Speicher enthaltenen Teilnehmerdaten, multimediale Inhalte, wie Textdaten und/oder Audiodaten und/oder Videodaten. Die Teilnehmerdaten, insbesondere die Textdaten umfassen dabei beispielsweise den Titel, den Namen, den Vornamen, die Firma, die Funktion, die E-Mail-Adresse eines Teilnehmers, sie können jedoch auch eine Sprachnachricht oder ein Bild eines Teilnehmers umfassen.
25

30 Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung umfasst das Telekommunikationsgerät ferner einen dritten Speicher zum Speichern von Übertragungsinformationen, die angeben, welche Teilnehmerdaten von einem weiteren Telekommunikationsgerät übertragen worden sind. Im dritten Speicher können auch die von einem anderen Telekommunikationsgerät übertragenen Teil-
35

nehmerdaten zusammen mit den entsprechenden Übertragungsinformationen gespeichert werden.

Das Telekommunikationsgerät kann als ein Computer mit Daten-
5 übertragungsmöglichkeit, oder als ein Mobilfunkgerät bzw.
Mobiltelefon ausgebildet sein. Ein derartiges Mobiltelefon sowie ein entsprechendes Telekommunikationsnetz zur Übertra-
gung von Daten können beispielsweise gemäß dem UMTS (Universal Mobile Telecommunication Service)-Standard oder dem
10 GSM(Global System for Mobile Communication)-Standard arbei-
ten. Es ist auch denkbar, dass das Telekommunikationsgerät als ein Schnurlostelefon ausgebildet ist, das beispielsweise nach dem DECT (Digital European Cordless Telephone)-Standard arbeitet. Je nach dem zwischen welchen Telekommunikationsge-
15 räten, ob Mobiltelefon oder Schnurlostelefon usw. eine Kom-
munikationsverbindung aufgebaut werden soll, müssen die ent-
sprechenden Daten bzw. Informationen über entsprechende Netzwerke, wie ein Mobilfunknetz oder ein öffentliches Tele-
fonnetz usw., übertragen werden.

20

Bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend Bezug nehmend auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

25 Figur 1 eine schematische Darstellung eines Telekommunikationssystems zur Ausführung der Erfindung;

Figur 2 eine schematische und ausführliche Darstellung ei-
30 nes Telekommunikationsgeräts, mittels dem ein Ver-
fahren gemäß der vorliegenden Erfindung durchführ-
bar ist;

Figur 3 ein Ablaufdiagramm zur Veranschaulichung der Teil-
nehmeridentifizierung während einer Rufsignalisie-
35 rung.

Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung eines Telekommunikationssystems bzw. einer Telekommunikationsanordnung, die ein erstes Telekommunikationsgerät MFG1 und ein zweites Telekommunikationsgerät MFG2 aufweist, welche über eine Luftschnittstelle (angedeutet durch das Symbol "Z") mit einem Telekommunikationsnetz NW verbunden sind. Mit dem Netzwerk NW, das in diesem Fall durch eine GSM (Global System for Mobile Communication)-Vermittlungseinheit repräsentiert ist, ist ebenso eine Verarbeitungseinrichtung eines Netzbetreibers bzw. eines Dienstanbieters NB verbunden. In dem in Figur 1 dargestellten Fall sind die Telekommunikationsgeräte MFG1 und MFG2 als Mobiltelefone dargestellt, die gemäß dem GSM-Standard arbeiten, wobei es auch denkbar ist, dass die Mobiltelefone sowie das Netzwerk NW gemäß dem UMTS (Universal Mobile Telecommunication Service)-Standard arbeiten. Es ist ferner denkbar, zur Durchführung der vorliegenden Erfindung nicht nur Mobiltelefone (MFG1, MFG2) zu verwenden, sondern andere Telekommunikationsgeräte, wie beispielsweise ein Schnurlostelefon, ein herkömmliches schnurgebundenes Telefon, ein Faxgerät oder einen Computer mit einer Einrichtung zum Anschluss an ein Netzwerk. Insbesondere bei der Verwendung der gerade aufgezeigten alternativen Telekommunikationsgeräte ist es auch denkbar, dass diese nicht bzw. nicht nur über ein GSM-Netzwerk miteinander in Kontakt stehen bzw. in Kontakt treten können, sondern auch über ein öffentliches Telefonnetz (PSTN: Public Switch Telephone Network).

Ein Teilnehmer bzw. Benutzer eines Telekommunikationsgeräts kommuniziert mit anderen Teilnehmern oder einem Netzwerkbetreiber (NB), indem er einen Anruf zur Sprachübertragung oder zur Datenübertragung aufbaut oder indem er eine SMS (Short Message Service)-Nachricht versendet. GSM-Telefonnetzwerke können Daten als sogenannte CLID (Calling Line Identification)-Informationen und/oder als USSD (Unstructured Supplementary Service Data)-Informationen übermitteln. Somit ist es möglich, dass durch das GSM-Netzwerk

benutzerdefinierte Daten von einem zu einem anderen Teilnehmer übermittelt werden können.

Figur 2 zeigt nun eine ausführliche schematische Darstellung eines Mobiltelefons MFG, das als das Mobiltelefon MFG1 und/oder MFG2 in Figur 1 verwendbar ist. Das Mobiltelefon MFG hat eine Steuereinrichtung ST, die insbesondere einen Mikroprozessor und einen Programmspeicher aufweist. Dabei können in dem Programmspeicher Programmcodes enthalten sein, durch deren Abarbeitung die vorliegende Erfindung realisiert wird.

Wie es in Figur 2 ferner dargestellt ist, ist die Steuereinrichtung ST mit einer Anzeige DSP verbunden, welche beispielsweise als eine LCD (LCD: Liquid Cristal Display = Flüssigkristallanzeige) ausgelegt sein kann und zum Anzeigen von Buchstaben, Ziffern, Symbolen, Bildern usw. dienen kann. Ferner ist die Steuereinrichtung ST mit einer Tastatur TAS verbunden, welche in dem dargestellten Fall 12 Tasten (Ziffern "0-9", das "#"-Symbol und das "*" -Symbol) aufweist. Die Steuereinrichtung ist ferner mit einem Speicher SP verbunden, der mehrere Abschnitte umfasst, in denen teilnehmerspezifische Daten speicherbar sind. Ferner ist die Steuereinrichtung ST mit einem Kommunikationsmodul KM verbunden, das mehrere Komponenten umfasst. Zum Einen umfasst es ein Mikrofon MIK und Lautsprecher LS (als periphere Komponenten), die beim herkömmlichen Telefonieren (im Betriebszustand), bei dem Sprachsignale übertragen werden, verwendet werden. Mit dem Lautsprecher LS und dem Mikrofon MIK ist eine Verarbeitungseinheit (im Kommunikationsmodul KM) zur Verarbeitung bzw. Umwandlung von analogen und/oder digitalen Signalen verbunden. Eine derartige Verarbeitungseinheit ist schließlich mit einem in diesem Fall GSM-Funkmodul (ebenfalls im Kommunikationsmodul KM) verbunden, das dazu dient, Sprache und/oder Daten mittels einer Antenne ANT über eine Luftschnittstelle an eine Basisstation eines Kommunikationsnetzes zu übertragen bzw. von dieser zu empfangen.

Es sei bemerkt, dass die Steuereinrichtung ST, der Speicher SP und das Kommunikationsmodul (ohne dessen peripheren Komponenten MIK, LS, ANT) gestrichelt dargestellt sind, da sie
5 normaler Weise im Inneren des Mobiltelefons MFG vorgesehen und für den Benutzer nicht sichtbar sind.

Im Folgenden soll nun ein Verfahren zur Teilnehmeridentifizierung gemäß der vorliegenden Erfindung anhand von Figur 3
10 10 in Verbindung mit den Figuren 1 und 2 dargestellt werden.

Zunächst werden dabei in einem ersten Speicherabschnitt des Speichers SP des Mobiltelefons MFG2 Teilnehmerdaten gespeichert, die den Titel, den Namen, den Vornamen, die Firma,
15 die Funktion (in der Firma), die E-Mail-Adresse, einen optionalen Text, ein Anrufgrund sowie ein Bild des zu dem Mobilfunkgerät MFG zugehörigen Teilnehmers umfassen. In einem zweiten Speicherabschnitt des Speichers SP werden ferner für das zweite Mobiltelefon MFG2 spezifische Geräteinformationen
20 gespeichert, die angeben, welche Teilnehmerdaten bei einer Rufsignalisierung von einem weiteren Telekommunikationsgerät bzw. Mobiltelefon übermittelt werden sollen, d. h. für die Verarbeitung welcher Teilnehmerdaten das zweite Mobiltelefon ausgelegt bzw. eingestellt ist, zu verarbeiten. In einem
25 dritten Speicherabschnitt des Speichers SP werden außerdem (sofern vorhanden) Übertragungsinformationen zu Teilnehmerdaten eines bestimmten weiteren Telekommunikationsteilnehmers bzw. Telekommunikationsgeräts gespeichert, die bei dem Aufbau einer vergangenen Telekommunikationsverbindung von
30 dem weiteren Telekommunikationsgerät bereits übertragen worden sind. Es sei bemerkt, dass die in dem Speicher SP gespeicherten Teilnehmerdaten, die Geräteinformationen, eventuell Übertragungsinformationen sowie unten zu erläuternde Freigabeinformationen beispielsweise im Rahmen einer auf der
35 Anzeige DSP dargestellten Datenverwaltungsanwendung mittels der Tastatur TAS eingebbar bzw. veränderbar sind.

Zur Verbesserung des Verfahrens zur Teilnehmeridentifizierung werden den in dem ersten Speicherabschnitt des Speichers SP gespeicherten Teilnehmerdaten aktuelle historische Daten zur Kennzeichnung dieser Teilnehmerdaten zugeordnet, 5 die ebenso im ersten Speicherabschnitt des Speichers SP gespeichert sein können. Genauer gesagt wird im vorliegenden Beispiel den im ersten Speicherabschnitt gespeicherten Teilnehmerdaten eine Versionsnummer (als aktuelle historische Dateninformation) zugewiesen. Entsprechend wird auch den im 10 zweiten Speicherabschnitt des Speichers SP gespeicherten Geräteinformationen eine Versionsnummer zugewiesen, die beispielsweise aus den von einem bestimmten weiteren Empfänger übermittelten Übertragungsinformationen entnommen werden kann. Ist keine Versionsnummer eines bestimmten weiteren 15 Teilnehmers vorhanden, so enthalten die Geräteinformationen keinen Eintrag darüber.

In Analogie zu dem ersten Mobiltelefon MFG1 sind entsprechende Teilnehmerdaten eines ersten Teilnehmer in dem ersten 20 Abschnitt eines Speichers SP des ersten Mobiltelefons MFG1 gespeichert, sind erste Geräteinformationen in einem zweiten Speicherabschnitt des Speichers SP gespeichert und sind eventuell vorhandene Übertragungsinformationen zumindest eines weiteren Teilnehmers in einem dritten Speicherabschnitt 25 des Speichers SP gespeichert. Es sei bemerkt, dass in dem jeweiligen dritten Speicherabschnitt eines Speichers SP eines Mobiltelefons MFG (MFG1, MFG2) die Übertragungsinformationen eines oder mehrere weitere Telekommunikationsteilnehmer gespeichert werden können, mit denen bereits eine Kommunikationsverbindung bzw. eine Rufsignalisierung zum Aufbau 30 einer Kommunikationsverbindung durchgeführt worden ist. Es sei ferner bemerkt, dass in dem jeweiligen dritten Speicherabschnitt eines Speichers SP (von MFG1 und/oder MFG2) zusammen mit den Übertragungsinformationen auch die von dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät übertragenen Teilnehmerdaten gespeichert werden können. Dabei kann dann der 35 dritte Speicherabschnitt eines Speichers SP eine Datenbank

enthalten, bei der einem bestimmten weiteren Teilnehmer zum Einen dessen eventuell übertragene Übertragungsinformationen sowie diesen zugeordnete Teilnehmerdaten enthalten sind.

- 5 Im Folgenden wird nun der Fall beschrieben, bei dem der zweite Telekommunikationsteilnehmer, im Folgenden als der Anrufer A bezeichnet, mittels seinem Mobiltelefon MFG2 über ein Telekommunikationsnetz, wie das GSM-Netzwerk von Figur 1, eine Kommunikationsverbindung, insbesondere eine Telefonverbindung zur Sprachübertragung, mit einem ersten Teilnehmer, im Folgenden als der Empfänger E bezeichnet, aufbauen möchte. Dabei wählt der Anrufer A zunächst den Empfänger E als Kommunikationspartner aus. Zur Auswahl des Kommunikationspartners kann dabei auf der Anzeige DSP des Mobiltelefons MFG2 eine Liste mit Kommunikationspartnern dargestellt werden, deren Telefonnummer und eventuell deren Teilnehmerdaten bzw. Übertragungsinformationen bereits gespeichert sind. Nach Auswahl des entsprechenden Kommunikationspartners, in diesem Fall dem Empfänger E, findet dann eine Anpassung der an den Empfänger E zu sendenden Geräteinformationen GI2 statt. Hierbei werden, sofern vorhanden, die historischen Daten in Form einer Versionsnummer (in diesem Fall Versionsnummer "1"), von bereits übertragenen Teilnehmerdaten des Empfängers E aus den zugehörigen Übertragungsinformationen entnommen und in die Geräteinformationen GI2 aufgenommen. Wie es in Figur 3 zu sehen ist, umfassen nun die Geräteinformationen GI2 eine Versionsnummer des Partners, d. h. der bereits übermittelten Teilnehmerdaten des Partners (Empfänger E) sowie eine Liste von optionalen Informationen, die der Anrufer A bzw. dessen Telekommunikationsgerät empfangen kann bzw. empfangen möchte. Das bedeutet, sofern der Empfänger E in der Lage oder bereit ist, die entsprechenden Teilnehmerdaten zu senden, sollte er gemäß den Geräteinformationen GI2 alle optionalen Teilnehmerdaten (Anrufgrund, Titel, Name, Vorname, Firma, Funktion, E-Mail-Adresse, optionaler Text, Bild) übertragen, was durch eine

"1" vor den jeweiligen spezifischen Daten gekennzeichnet ist ("1" bedeutet senden; "0" bedeutet nicht senden).

Nach Anpassung der Geräteinformationen GI2 beginnt nun der
5 Anrufer A bzw. dessen Mobiltelefon MFG2 mit dem Aufbau einer
Kommunikationsverbindung zu dem Empfänger E. Dazu sendet es
eine entsprechende Rufsignalisierungsanfrage an das Telekom-
munikationsnetz, das seinerseits die Rufsignalisierung an
das Mobiltelefon MFG1 weitergibt (Schritt 0). Mit der Ruf-
10 signalisierung kann dabei auch eine Telefonnummer des Anru-
fers A an den Empfänger E bzw. dessen Mobiltelefon weiterge-
leitet werden. Ferner wird in einem Schritt I während der
Rufsignalisierung eine Nachricht CONNECT_PROP_REQUEST() mit
den Geräteinformationen GI2 an das Telekommunikationsnetz
15 gesendet, das die Geräteinformationen GI2 mit einer Nach-
richt CONNECT_PROP_INDICATION() an das Mobiltelefon MFG1 des
Empfängers E weiterleitet.

Nachdem somit dem Empfänger E der Anrufer A bekannt ist,
20 können in dem Mobiltelefon MFG1 entsprechende Geräteinforma-
tionen GI1 an den Anrufer A angepasst werden, in dem aus e-
ventuell vorhandenen Übertragungsinformationen des Anrufers
A die Versionsnummer von den bereits übertragen Teilnehmer-
daten entnommen und in die Geräteinformationen GI1 aufgenom-
men werden. In diesem Fall hat die Versionsnummer der ge-
speicherten Übertragungsinformationen bzw. Teilnehmerdaten
25 des Partners (des Anrufers A) den Wert "0". Im Gegensatz zu
den Geräteinformationen GI2 hat der Empfänger E seine Gerä-
teinformationen GI1 derart eingestellt, dass er nicht
wünscht, die Firma, die Funktion, die E-Mail-Adresse und ei-
30 nen optionalen Text von dem Anrufer A zu empfangen, was
durch eine "0" vor der entsprechenden Option angezeigt ist.

Anschließend übermittelt das Mobiltelefon MFG1 des Empfän-
35 gers E bei einem Schritt II die eingestellten bzw. angepass-
ten Geräteinformationen GI1 mit einer Nachricht
CONNECT_PROP_CONFIRM() an das Telekommunikationsnetz NW, das

wiederum die Geräteinformationen GI1 mit einer Nachricht CONNECT_PROP_CONFIRM() an den Anrufer A weiterleitet.

Nachdem das Mobiltelefon MFG2 die Geräteinformationen GI1 empfangen hat, kann es dementsprechend die Teilnehmerdaten zur Übertragung vorbereiten, die der Empfänger E wünscht zu empfangen. Es wird dabei davon ausgegangen, dass die in dem Mobiltelefon MFG2 gespeicherten Teilnehmerdaten eine aktuelle Versionsnummer "1" aufweisen und somit aktueller als die in dem Mobiltelefon MFG1 gespeicherten Teilnehmerdaten von dem Empfänger E mit der Versionsnummer "0" sind. Somit werden in einem Schritt III die gewünschten Teilnehmerdaten TD2 einschließlich entsprechender Übertragungsinformationen UI2 mit einer Nachricht CONNECT_REQUEST() an das Telekommunikationsnetz NW übertragen, das seinerseits die Teilnehmerdaten einschließlich der Übertragungsinformationen mit einer Nachricht CONNECT_INDICATION() an den Empfänger E bzw. dessen Mobiltelefon MFG1 weiterleitet. Wie es zu sehen ist, enthalten die Teilnehmerdaten TD2 lediglich die Bestandteile Anruflgrund, Titel, Name, Vorname und Bild des Anrufers A. Mit den Übertragungsinformationen UI2 übermittelt der Anrufer A ferner eine aktuelle Versionsnummer (eigene Version 1) der gerade übertragenen Teilnehmerdaten TD2. Die übertragenen Teilnehmerdaten TD2 einschließlich der Übertragungsinformationen UI2 können dann in einem dritten Speicherabschnitt eines Speichers SP des Mobiltelefons MFG1 abgelegt werden.

In einem Schritt IV schließlich werden Teilnehmerdaten TD1 einschließlich der entsprechenden Übertragungsinformationen UI1 von dem Empfänger E mit einer Nachricht CONNECT_CONFIRM() an das Telekommunikationsnetz NW gesendet, das wiederum in einer weiteren Nachricht CONNECT_CONFIRM() die Teilnehmerdaten TD1 einschließlich der Übertragungsinformationen UI1 an den Anrufer A weiterleitet. Hier wurde davon ausgegangen, dass die in dem Mobiltelefon MFG1 gespeicherten Teilnehmerdaten eine aktuelle Versionsnummer "3" aufweisen und somit aktueller als die in dem Mobiltelefon

MFG2 gespeicherten Teilnehmerdaten von dem Anrufer A mit der Versionsnummer "1" sind. Wie es in Figur 3 zu sehen ist, überträgt der Empfänger E lediglich seinen Namen und Vornamen ("Mustermann", "Erna") und nicht die gesamten optionalen Bestandteile, wie der Anrufer A gemäß den Geräteinformationen GI2 bereit gewesen wäre zu empfangen. Die Übertragung von nur bestimmten Bestandteilen basiert dabei auf Freigabeinformationen, die von einem Telekommunikationsteilnehmer festgelegt werden. Derartige Informationen bzw. Freigabeinformationen, die angeben, welche Teilnehmerdaten ein Teilnehmer bzw. dessen Telekommunikationsgerät bereit ist, an ein weiteres Telekommunikationsgerät zu übertragen, können beispielsweise in einem vierten Speicherabschnitt des Speichers SP eines Telekommunikationsgeräts bzw. Mobilfunkgerät gespeichert werden. Die Freigabeinformationen können von einem jeweiligen Teilnehmer bzw. Benutzer eines Telekommunikationsgeräts selbst festgelegt werden. Die Freigabeinformationen können dann entsprechend der Liste der Geräteinformationen gespeichert werden, wobei eine "0" vor einem Teilnehmerdatenbestandteil bedeutet, dass dieser Bestandteil nicht übertragen wird, während eine "1" bedeutet, dass der Teilnehmerdatenbestandteil übertragen wird.

Nach Erhalt der Teilnehmerdaten der jeweiligen anderen Mobiltelefone können die Teilnehmerdaten dann auf den Anzeigen "DSP" der Mobiltelefone angezeigt werden, wie es beispielsweise in Figur 1 dargestellt ist. Auf der Anzeige des Mobiltelefons MFG1 des Empfängers E erscheint dann die Meldung, dass es sich bei dem "Anrufer" um "Dr. Heinz Mustermann" handelt, der einen "privaten Anrufgrund" hat und wie im beigefügten Bild aussieht. Entsprechend erscheint auf der Anzeige des zweiten Mobiltelefons MFG2 des Anrufers A lediglich, dass es sich bei dem "Empfänger" um "Erna Mustermann" handelt.

35

Bei einem derartigen Verfahren zur Teilnehmeridentifizierung, bei dem während eines Rufs bzw. der Rufsignalisierung

- multimediale Daten übertragen werden, sind zwei wesentliche Verfahrensstufen erkennbar. In einer ersten Verfahrensstufe (entsprechend den dargestellten Schritten I, II) werden Informationen, nämlich die Geräteinformationen, zwischen den 5 jeweiligen Telekommunikationsgeräten ausgetauscht, die angeben, welche Teilnehmerdaten das jeweilige Telekommunikationsgerät vom anderen Telekommunikationsgerät bereit ist, zu empfangen bzw. zu verarbeiten. In einer zweiten Verfahrensstufe (Schritte III, IV) werden schließlich die Teilnehmerdaten entsprechend der zuvor übermittelten Geräteinformationen an das andere Telekommunikationsgerät gesendet. Auf Grund des vorzeitigen Austausches von Geräteinformationen wird somit sichergestellt, dass lediglich gewünschte Teilnehmerdaten übertragen werden, wodurch insbesondere bei 10 Teilnehmerdaten mit multimedialen Inhalten (Audiodateien oder Bilddateien) eine wesentliche Verringerung des Datenflusses bewirkt werden kann, wenn bestimmte Teilnehmerdaten von vorne herein von der Übertragung ausgenommen werden.
- 15
- 20 Wie es anhand des in Figur 3 dargestellten Verfahrens zu Teilnehmeridentifizierung erläutert worden ist, können zur Verringerung des Datenflusses zwischen zwei Telekommunikationsgeräten im Zusammenhang mit der Verwendung von Geräteinformationen zwei verschiedene Aspekte eingebracht werden.
- 25 Zum Einen ist es möglich, in den Geräteinformationen bestimmte gewünschte bzw. vom eigenen Telekommunikationsgerät unterstützte Bestandteile der Teilnehmerdaten anzugeben, die von einem weiteren Telekommunikationsgerät, mit dem eine Kommunikationsverbindung aufgebaut werden soll, gesendet 30 werden sollen. Auf diese Weise ist eine erste Verringerung des Datenflusses möglich. Es sei bemerkt, dass in Schritt IV von Figur 3 ein bestimmter Teilnehmer den Datenfluss noch weiter verringern kann, indem er durch Definition von Freigabeinformationen sogar noch weniger Bestandteile von Teilnehmerdaten an ein weiteres Telekommunikationsgerät überträgt, als in dessen Geräteinformationen gewünscht war.
- 35

Ein weiterer Aspekt der Verringerung des Datenflusses besteht in der Verwendung von historischen Daten (in Figur 3 Versionsnummern) durch die es verhindert werden kann, dass bereits übertragene Teilnehmerdaten (mit gleicher Versionsnummer) bei jedem Aufbauen einer Kommunikationsverbindung bzw. einer Rufsignalisierung erneut übertragen werden. Das bedeutet, sind in einem (ersten) Telekommunikationsgerät bereits Teilnehmerdaten mit einer bestimmten Versionsnummer gespeichert, welche mittels der Geräteinformationen bei der Rufsignalisierung an ein weiteres Telekommunikationsgerät übertragen wird, und erkennt das weiter Telekommunikationsgerät, dass die aktuelle Versionsnummer der in ihm gespeicherten Teilnehmerdaten die gleiche wie die übertragene Versionsnummer ist, so ist in diesem Fall keine erneute Übertragung von Teilnehmerdaten mehr notwendig. In diesem Fall können die bereits im Telekommunikationsgerät gespeicherten Teilnehmerdaten dem Benutzer des (ersten) Telekommunikationsgeräts auf der Anzeige angezeigt werden. Stellt das weitere Telekommunikationsgerät jedoch fest, dass die im ersten Telekommunikationsgerät gespeicherten Teilnehmerdaten eine geringere Versionsnummer aufweisen (bzw. dass im ersten Telekommunikationsgerät gar keine Teilnehmerdaten gespeichert sind, weil keine Versionsnummer in den Geräteinformationen angegeben ist) und somit nicht mehr aktuell sind, so wird es die aktuellen Teilnehmerdaten einschließlich der neuen Versionsnummer übertragen. Auf diese Weise wird der zu übertragende Datenfluss weiter verringert.

Es sei bemerkt, dass diese beiden Aspekte, nämlich des Aus-
30 handlens von gewünschten bzw. unterstützten Bestandteilen von Teilnehmerdaten und die Verwendung von historischen Daten, in Kombination miteinander verwendet werden können, wie es in Figur 3 gezeigt ist, oder aber auch unabhängig voneinander.

Bezugszeichenliste

- ANT Antenne
DSP Anzeige
5 GI1 Geräteinformationen von MFG1
GI2 Geräteinformationen von MFG2
KM Kommunikationsmodul
LS Lautsprecher
MFG Telekommunikationsgerät bzw. Mobiltelefon
10 MFG1 erstes Mobiltelefon (des Empfängers E)
MFG2 Mobiltelefon (des Anrufers A)
MIK Mikrofon
NB Netzbetreiber bzw. Dienstanbieter
NW Telekommunikationsnetz
15 SP Speicher
ST Steuereinrichtung
TAS Tastatur
TD1 Teilnehmerdaten von MFG1
TD2 Teilnehmerdaten von MFG2
20 UI1 Übertragungsinformationen von MFG1
UI2 Übertragungsinformationen von MFG2

Patentansprüche

1. Verfahren zum Identifizieren eines Telekommunikationsteilnehmers mit folgenden Schritten:

5

- Signalisieren (Schritt 0) eines Rufs von einem zweiten Telekommunikationsgerät eines zweiten Telekommunikationsteilnehmers zu einem ersten Telekommunikationsgerät eines ersten Telekommunikationsteilnehmers;

10

- Senden (Schritt II) von ersten Geräteinformationen (GI1) von dem ersten (MFG1) zu dem zweiten (MFG2) Telekommunikationsgerät, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten (TD2) das erste Telekommunikati-

15

onsgerät ausgelegt ist;

- Übertragen (Schritt III) von Teilnehmerdaten (TD2) von dem zweiten (MFG2) zu dem ersten (MFG1) Telekommunikationsgerät gemäß den ersten Geräteinformationen (GI1).

20

2. Verfahren zum Identifizieren eines Telekommunikationsteilnehmers, insbesondere nach Anspruch 1, mit folgenden Schritten:

25

- Signalisieren (Schritt 0) eines Rufs von einem zweiten Telekommunikationsgerät eines zweiten Telekommunikationsteilnehmers zu einem ersten Telekommunikationsgerät eines ersten Telekommunikationsteilnehmers;

30

- Senden (Schritt I) von zweiten Geräteinformationen (GI2) von dem zweiten (MFG2) zu dem ersten (MFG1) Telekommunikationsgerät, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten (TD1) das zweite Telekommunikationsgerät ausgelegt (MFG2) ist;

35

- Übertragen (Schritt IV) von Teilnehmerdaten (TD1) von dem ersten (MFG1) zu dem zweiten (MFG2) Telekommunikationsgerät gemäß den zweiten Geräteinformationen (GI2).
- 5 3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 2,
bei dem die Teilnehmerdaten (TD1, TD2) multimediale Inhalte umfassen.
4. Verfahren nach Anspruch 3,
10 bei dem die multimedialen Inhalte Text-Daten und/oder Audio-Daten und/oder Videodaten umfassen.
5. Verfahren nach Anspruch 4,
15 bei dem die Teilnehmerdaten (TD1, TD2) als Bestandteile Titel, Name, Vorname, Firma, Funktion, E-Mail-Adresse, Anrufgrund, Sprachinformationen oder Bildinformationen eines Telekommunikationsteilnehmers umfassen.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
20 bei dem das erste (MFG1) und/oder das zweite (MFG2) Telekommunikationsgerät Übertragungsinformationen (UI1, UI2) speichern, die angeben, welche Teilnehmerdaten von dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät übertragen worden sind.
- 25 7. Verfahren nach Anspruch 6,
bei dem die Übertragungsinformationen (UI1, UI2) von einem zu dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät mit den Teilnehmerdaten übertragen werden.
- 30 8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7,
bei dem den jeweiligen Übertragungsinformationen (UI1, UI2) historische Daten zugewiesen werden, die die übertragenen Teilnehmerdaten (TD1, TD2) kennzeichnen.
- 35 9. Verfahren nach Anspruch 8,
bei dem in einem jeweiligen Telekommunikationsgerät die historischen Daten der dort gespeicherten Übertragungsinforma-

tionen in die zu übertragenden Geräteinformationen (GI1, GI2) des Telekommunikationsgerät aufgenommen werden.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
5 bei dem einem Telekommunikationsgerät zugeordneten zu übertragenden Teilnehmerdaten aktuelle historische Daten zugewiesen werden.

11. Verfahren nach Anspruch 9 in Verbindung mit Anspruch
10 10, mit folgenden Schritten:
 - Vergleichen der aktuellen historischen Daten von einem Telekommunikationsgerät zugeordneten zu übertragenden Teilnehmerdaten mit historischen Daten von empfangenen
15 Geräteinformationen des jeweiligen anderen Kommunikationsgeräts;

 - Durchführen des Schritts des Übertragens (Schritt III, IV) von bestimmten Teilnehmerdaten nur in Bezug auf die
20 Teilnehmerdaten, deren aktuelle historische Daten mit den historischen Daten von von dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät empfangenen Geräteinformationen nicht übereinstimmen.

- 25 12. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 11,
bei dem die historischen Daten Zeitangaben oder Versionsangaben umfassen.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
30 bei dem das erste (MFG1) und/oder das zweite (MFG2) Telekommunikationsgerät Freigabeinformationen speichern, die angeben, welche Teilnehmerdaten zu dem jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät übertragen werden sollen.

- 35 14. Telekommunikationsgerät (MFG2), insbesondere zum Durchführen des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 13, mit folgenden Merkmalen:

- einem ersten Speicher (SP) zum Speichern von Teilnehmerdaten (TD2);

5 - einer Einrichtung (KM) zum Empfangen von ersten Geräteinformationen (GI1) eines weiteren Telekommunikationsgeräts, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten (TD2) das weitere Telekommunikationsgerät ausgelegt ist;

10

- einer Einrichtung (KM) zum Übertragen von bestimmten Teilnehmerdaten (TD2) aus dem ersten Speicher an das weitere Telekommunikationsgerät (MFG1) in Abhängigkeit der von diesem empfangenen ersten Geräteinformationen (GI1).

15

15. Telekommunikationsgerät (MFG2), insbesondere nach Anspruch 14, mit folgenden Merkmalen:

20

- einem zweiten Speicher (SP) zum Speichern von für das Telekommunikationsgerät spezifischen zweiten Geräteinformationen (GI2), die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten (TD1) das Telekommunikationsgerät ausgelegt ist;

25

- einer Einrichtung (KM) zum Übertragen der zweiten Geräteinformationen (GI2) aus dem zweiten Speicher an das weitere Telekommunikationsgerät (MFG1);

30

- einer Einrichtung (KM) zum Empfangen von Teilnehmerdaten (TD1) des weiteren Kommunikationsgeräts (MFG1) in Abhängigkeit der an dieses übertragenen zweiten Geräteinformationen (GI2).

35

16. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 14 oder 15, bei dem die in dem ersten Speicher enthaltenen Teilnehmerdaten multimediale Inhalte umfassen.

17. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 16,
bei dem die multimedialen Inhalte Text-Daten und/oder Audio-
Daten und/oder Videodaten umfassen.
- 5 18. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 17,
bei dem die Teilnehmerdaten als Bestandteile Titel, Name,
Vorname, Firma, Funktion, E-Mail-Adresse, Sprachinformatio-
nen oder Bildinformationen eines Teilnehmers umfassen.
- 10 19. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 14 bis
18, ferner mit einem dritten Speicher (SP) zum Speichern von
Übertragungsinformationen (UI1), die angeben, welche Teil-
nehmerdaten von einem weiteren Telekommunikationsgerät über-
tragen worden sind.
- 15 20. Telekommunikationsgerät nach einem der Ansprüche 14 bis
19, das als ein Mobilfunkgerät ausgebildet ist.
21. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 20,
20 das gemäß dem UMTS-Standard oder GSM-Standard, insbesondere
in Verbindung mit dem GPRS-Standard, arbeitet.

Zusammenfassung

Verfahren zum Identifizieren eines Telekommunikationsteilnehmers

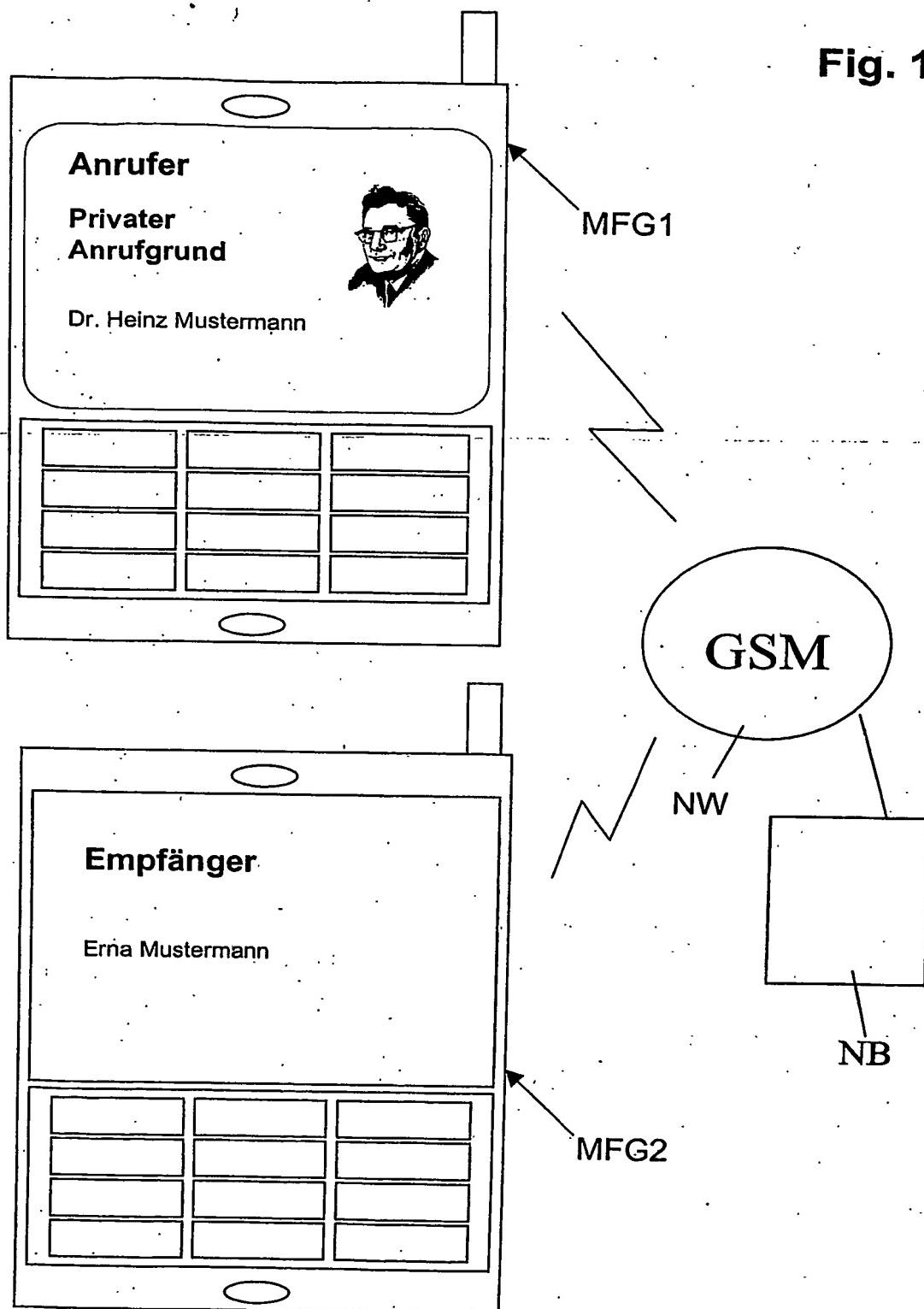
5

Offenbart ist ein Verfahren zum Identifizieren eines Telekommunikationsteilnehmers. Dabei wird zunächst ein Ruf von einem zweiten Telekommunikationsgerät (MFG2) eines zweiten Telekommunikationsteilnehmers zu einem ersten Telekommunikationsgeräten (MFG1) eines ersten Telekommunikationsteilnehmers signalisiert. Anschließend werden von dem ersten zu dem zweiten Telekommunikationsgerät Geräteinformationen (GI1) gesendet, die angeben, für die Verarbeitung welcher Art von Teilnehmerdaten das erste Telekommunikationsgerät ausgelegt ist. Daraufhin werden von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät Teilnehmerdaten (TD2) gemäß den ersten Geräteinformationen übertragen. Entsprechend ist es denkbar, Geräteinformationen (GI2) von dem zweiten zu dem ersten Telekommunikationsgerät zu übertragen, in Abhängigkeit derer schließlich von dem ersten zu dem zweiten Telekommunikationsgerät Teilnehmerdaten (TD1) übertragen werden. Die Verwendung von Geräteinformationen, die zwischen zwei Telekommunikationsgeräten ausgetauscht werden und angeben, welche Teilnehmerdaten zum jeweiligen anderen Telekommunikationsgerät übertragen werden sollen, ermöglichen somit eine Verringerung des Datenflusses zwischen zwei Telekommunikationsgeräten in Bezug auf Teilnehmerdaten, da lediglich die gewünschten Teilnehmerdaten übertragen werden.

30 Figur 3



Fig. 1



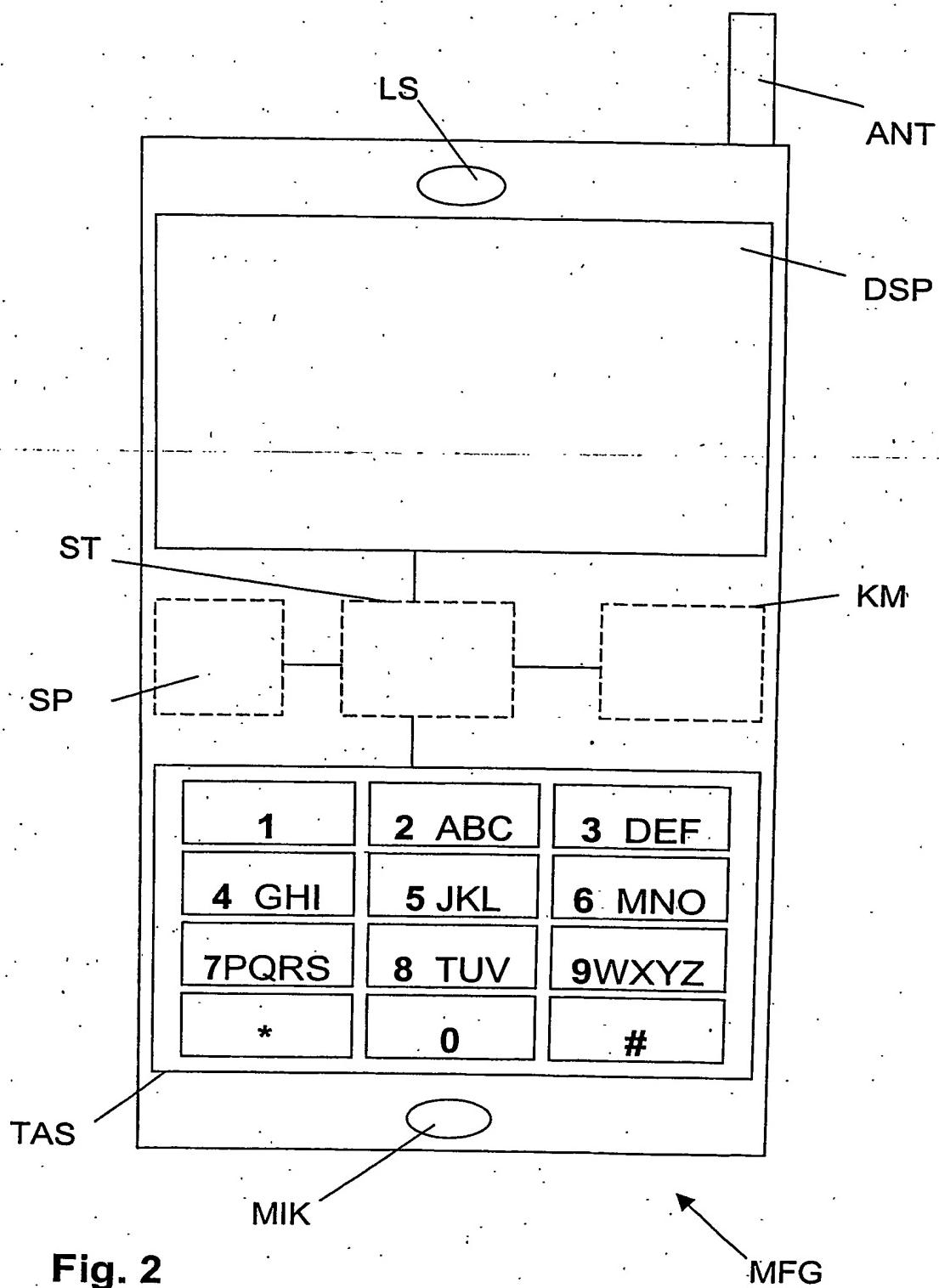
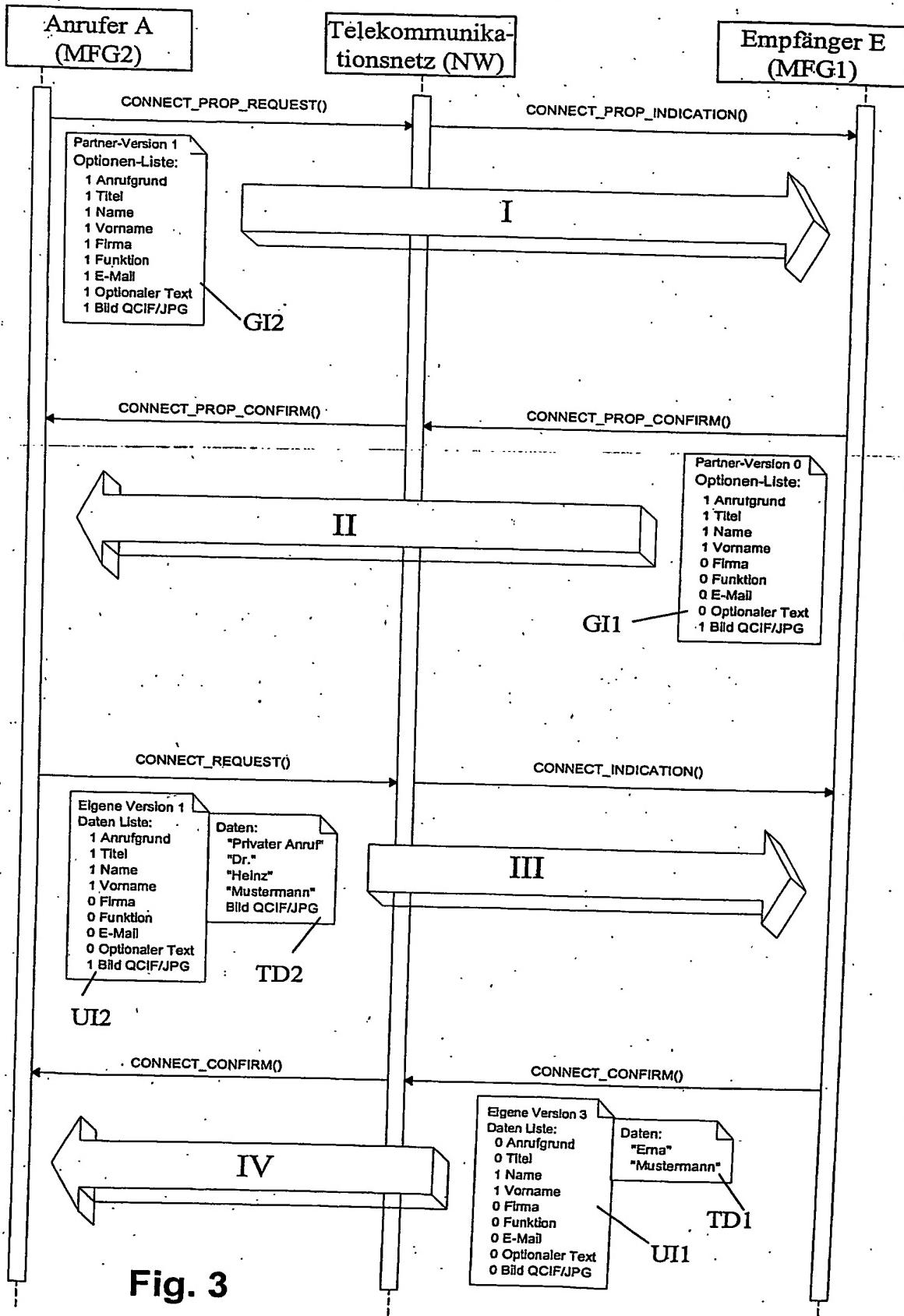


Fig. 2

**Fig. 3**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.